

21 世纪加油站丛书

员 工 自我防护必读

王孚智 窦保元 主编



中国石化出版社

21 世纪加油站丛书

员工自我防护必读

王孚智 龚保元 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

本书是石油、石化企业一线员工安全自防的必备读本。全书共分11篇,265个热点题目。力求从实用、新颖、通俗的角度解读各种与员工安全、健康有关的实际问题,如关于提高防护意识、运用法律援助、遵守规章制度、熟知加油站特点、知晓用电安全、防范静电、雷电学会应急处置以及做好健康管理、关注职业保健等必备的知识 and 能力。

本书可作为成品油销售行业一线员工班组安全学习材料和个人自学自防的读物以及机关管理人员阅读材料,也可以作为企业进行安全培训、考核的试题库使用,还可以用于石油、石化相关的职业技术学校的教学参考。

图书在版编目(CIP)数据

员工自我防护必读/王孚智,窦保元主编.
—北京:中国石化出版社,2005
(21世纪加油站丛书)
ISBN 7-80164-708-4

I. 员… II. ①王… ②窦… III. 加油站—工作人员—
自学参考资料 IV. U491.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 011306 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

河北天普润印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

787×1092 毫米 16 开本 16.5 印张 219 千字

2005 年 4 月第 1 版 2005 年 4 月第 1 次印刷

定价:32.00 元

21 世纪加油站丛书

编写委员会名单

主 编：王孚智 中国石化销售有限公司

副主编：胡明月 中国石化销售有限公司华东分公司

编 委：（排名不分先后）

晨红雨 中国石化北京石油分公司

窦保元 中国石化北京石油分公司

丰 岩 中国石化北京石油分公司

徐 杰 中国石化上海石油分公司

栾红卫 中国石化上海石油商品研究所

李晓强 中国石油东北销售分公司

李锦年 中国石油北京销售分公司

郭为民 中国石化江西石油分公司

黄训洁 中国石化江西石油分公司

陈安谊 中国石化江西石油分公司

尹岳新 中国石化江西石油分公司

黄国平 中国石化江西石油分公司

黄洪芙 中国石化江西石油分公司

蒋兆雨 中国石化浙江石油分公司

周天中 中国石化浙江石油分公司

王冀兵	中国石化湖南石油分公司
李兵科	中国石化湖南石油分公司
杜元莉	中国石化贵州石油分公司
孙延安	中国石化湖北石油分公司
徐鼎生	中国石化江苏石油分公司
兰宇	中国石化广西石油分公司
李铭鑫	中国石化山西石油分公司
郭建新	中国石化山西石油分公司
乔双喜	中国石化山西石油分公司
李再关	中国石化山西石油分公司
徐秀青	中国石化山西石油分公司
杜志强	中国石化山西石油分公司
吴金林	浙江海洋学院石化学院
毕港峰	浙江海洋学院石化学院
竺柏康	浙江海洋学院石化学院
楼必胜	浙江海洋学院石化学院
叶永良	浙江海洋学院石化学院
夏良康	浙江海洋学院石化学院

《员工自我防护必读》

编写、审订人员名单

主 编：王孚智 窦保元

编 写：胡元辉 阎 崑 黄洪芙

王孚智 窦保元

审 订：窦保元

前 言

这是一本献给中国石化、中国石油等成品油销售企业一线员工用于安全自防的书。

“以人为本”、“安全第一”的理念，已成为现代企业和劳动者个人最为关心的问题之一。从安全心理学的大平台角度分析，认为人的安全与诸多因素有关。即与自然环境、社会环境、机械系统、人际关系、规章制度以及劳动者本身的素质(包括：知识、能力、经验、方法、意志)等六大因素有关。人的活动过程总是在各种各样的、复杂的人-机械-环境系统中进行的。在这人-机械-环境系统中，人是主要因素，起着主导作用。近10年来，有统计资料表明，在生产劳动过程中，有80%以上的事故与人的因素有关。另据媒体报道：2004年1~6月，全国共发生生产事故42.6万起，死亡63000多人，平均每天因生产事故夺去了350人的生命，损失十分严重。

本书的宗旨是在员工中宣传、普及如何提高人在油品销售活动中的安全性。特别是如何提高石油、石化销售系统一线员工的自我防护意识、自我防护能力，保障自身的健康和安全。全书从11个侧面，即：提高防护意识、运用法律援助、熟知加油站特点、知晓用电安全、防范静电雷电、遵守规章制度、学会应急处置、做好健康管理、优化生活方式、关注职业保健以及预防疫情疾病等方面，并结合实际工作和近年来自然、社会大环境中的若干实际案例，总结归纳了265个热点问题，组织业内人士进行了科学系统、生动有趣、通俗实用的回答，编著成书。

本书执笔者有：胡元辉(重庆龙禹)、阎崐(北京石油)、黄洪芙(江西石油)、王孚智(中国石化)、窦保元(北京石油)等同志。其中，胡元辉编写了防护意识、应急处置、油气危害等篇章的 40 多问；阎崐编写了加油站特点、规章制度等篇章的 40 多问；黄洪芙编写了健康管理、生活方式、职业保健、预防疾病等篇章的 110 多问；王孚智编补了各篇认为重要的 70 余问，编写了各篇序言，并对全书内容进行了调整、修改和润色。王孚智病逝后，窦保元同志应邀对部分内容进行了结构调整和重新编写，并且对全书进行了审订。本书在编写过程中还得到胡明月、郭为民、李晓强和丰岩诸同志的帮助，并参考了有关文献资料，对上述各同志和文献作者表示衷心感谢！

愿本书能成为新老读者朋友身边的安全顾问，陪伴您健康、安全、快乐地度过工作学习、生活的每一天。

编 者

目 录

第1篇 提高防护意识	(1)
1.1 什么叫“防护”? 如何理解加油员自我防护?	(2)
1.2 在加油站工作中, 加油员为什么要 进行自我防护?	(2)
1.3 在加油站工作中, 哪些方面需要 加油员自我防护?	(2)
1.4 如何提高防护意识?	(4)
1.5 为什么防护也要与时俱进?	(5)
1.6 如何处理自我防护与企业防护的关系?	(5)
1.7 如何认识加油站工作环境的安全性?	(6)
1.8 加油站的工作服务环境有哪些特点?	(6)
1.9 如何看待站点是固定的, 车辆是运动的 这一特点?	(7)
1.10 如何认识设备是静止的, 油品是流动的?	(8)
1.11 如何理解油、气、电的特性是固有的, 隐患、 险情是变化的?	(8)
1.12 如何认识规章制度是法定的, 人的素质水平是 波动的?	(9)
1.13 如何认识管理模式是与时俱进的, 员工的思想是 活跃的?	(9)
1.14 如何认识油品零售工作是平凡的, 市场竞争是 激烈的?	(10)
1.15 如何认识生活是平静的, 危机是突发的?	(11)
1.16 人体所带静电放电能否引燃汽油蒸气发生火灾 爆炸事故?	(11)

1.17 煤油炉为什么不能用汽油作燃料?	(12)
1.18 液化气、煤气泄漏时为什么不能开关电器?	(12)
1.19 如何识别假币?	(13)
第 2 篇 运用法律援助	(15)
2.1 《中华人民共和国劳动法》的主要内容有哪些?	(16)
2.2 《中华人民共和国消防法》有哪些主要内容?	(17)
2.3 《中华人民共和国道路交通安全法》的主要 内容有哪些?	(20)
2.4 《中华人民共和国消费者权益保护法》的主要 内容有哪些?	(22)
2.5 《中华人民共和国刑法》的主要内容有哪些?	(24)
2.6 与加油员加油服务有关的法律主要有哪些?	(25)
2.7 加油员应在哪些方面维护自己的合法权益?	(25)
2.8 加油员发现自己的合法权益受到侵害怎么办?	(26)
2.9 女加油员哪些合法权益必须得到特殊保障?	(26)
2.10 加油员加油服务与司机到站加油存在 法律关系吗?	(26)
2.11 加油员发现司机使用假币或假油票应 如何处理?	(27)
第 3 篇 熟知加油站特点	(28)
3.1 加油站工作环境中的可燃性气体是 如何产生的?	(29)
3.2 汽油蒸气为什么易燃易爆?	(29)
3.3 什么是危险物质?	(30)
3.4 什么是爆炸性混合物?	(30)
3.5 什么是爆炸危险场所?	(31)
3.6 爆炸性气体环境危险区域是如何划分的?	(31)
3.7 什么叫闪点?	(31)
3.8 什么叫燃点?	(32)
3.9 什么叫自燃点?	(32)
3.10 燃烧的实质及条件是什么?	(32)

3.11	什么叫爆炸？有几种类型？	(32)
3.12	什么是爆炸极限？	(33)
3.13	加油站容易发生的事故类型有哪些？应建立 哪些预防措施？	(33)
3.14	石油产品有哪些火灾危险性？	(34)
3.15	易燃液体和可燃液体的划分标准是什么？	(34)
3.16	哪些物质属于可燃物、助燃物和着火热源？	(34)
3.17	石油火灾有什么特点？	(34)
3.18	油罐储存油品为什么不能超过其安全容量？	(38)
3.19	石油产品的蒸发速度受哪些因素的影响？	(38)
3.20	油品在什么情况下可能产生静电？其危害性 是什么？	(39)
3.21	加油站在运营时防止静电危害的基本 方法有哪些？	(39)
3.22	加油站应有哪些防雷措施？	(39)
3.23	车用液化石油气(LPG)的主要理化特征是什么？ 危险特性是什么？	(40)
3.24	车用压缩天然气(CNG)的主要理化特征是什么？ 危险特性是什么？	(40)
3.25	什么叫铅中毒？	(41)
3.26	油品的毒性对人体会产生哪些危害？	(41)
3.27	加油员在有风或无风的现场加油时，应如何适时调整 自己的操作位置？	(42)
3.28	工业毒物侵入人体的途径有哪些？	(42)
3.29	四乙基铅是怎样进入人体的？	(42)
3.30	无铅汽油对人体无害吗？	(43)
3.31	清洗油罐时，为防止火灾和中毒事故发生应采取 哪些防范措施？	(43)
3.32	防止油品中毒的措施有哪些？	(44)
3.33	什么是噪声？	(44)
3.34	噪声有什么危害？	(44)
3.35	加油站噪声污染主要来自哪些方面？	(45)

3.36	加油站控制噪声采取哪些措施?	(45)
3.37	噪声个人防护有哪些用具?	(45)
3.38	地震前油库和加油站应做好哪些防范工作?	(45)
3.39	地震前加油站要做好哪些抢救准备工作?	(46)
3.40	加油站预防触电的主要措施有哪些?	(46)
3.41	导致事故的人的心理因素有哪些?	(47)

第 4 篇 知晓用电安全

4.1	什么叫电气事故?	(48)
4.2	什么叫触电?	(50)
4.3	什么叫电击?	(50)
4.4	什么叫电伤?	(50)
4.5	触电事故的发生有什么规律?	(52)
4.6	预防触电事故的主要措施有哪些?	(52)
4.7	电磁场对人体有伤害吗?	(53)
4.8	电磁场对人体的伤害有哪些症状?	(54)
4.9	日常工作、生活中如何避免电磁场的伤害?	(54)
4.10	长时间使用手机对健康有什么影响?	(55)
4.11	什么是电气火灾?	(55)
4.12	为什么电气设备在正常运行时,也会引发电气火灾?	(56)
4.13	电气设备故障运行的主要表现有哪些?	(56)
4.14	电气设备的故障短路是什么原因引起的?	(57)
4.15	什么叫过载? 造成过载的主要原因有哪些?	(57)
4.16	什么是接触不良? 哪些部位容易出现接触不良?	(58)
4.17	电热器具为什么容易引发电气火灾?	(58)
4.18	照明灯具为什么会引起电气火灾?	(59)
4.19	电线超负荷为什么会引发火灾?	(59)
4.20	什么是防爆电气设备?	(60)
4.21	扑灭电气火灾应特别注意哪些事项?	(60)

第 5 篇 防范静电雷电

5.1	什么是静电?	(64)
5.2	静电是怎样产生的?	(64)

5.3	人体静电是怎样产生的?	(65)
5.4	人体带静电后,对身体健康有什么影响?	(65)
5.5	静电电击对人体有什么危害?	(66)
5.6	什么是石油静电?	(67)
5.7	静电对加油站安全构成什么危害?	(67)
5.8	加油站防止静电危害的基本方法有哪些?	(68)
5.9	为什么不准向塑料桶直接灌装汽油?	(69)
5.10	什么是雷击?	(69)
5.11	天上的雷声来自何方?	(69)
5.12	雷云是如何形成的?	(70)
5.13	雷电的破坏作用是如何形成的?	(70)
5.14	什么是直击雷?如何防护?	(71)
5.15	什么是感应雷?如何防护?	(72)
5.16	什么是雷电侵入波?如何防护?	(72)
5.17	什么是球雷?如何防护?	(73)
5.18	我国哪些地区是雷电多发区?	(74)
5.19	哪些建筑物和构筑物最易遭受雷击?	(74)
5.20	人在户外避雷有哪些方法?	(75)
5.21	人在室内防雷应注意哪些事项?	(76)
5.22	加油站如何预防雷击?	(76)
5.23	避雷针为什么能防雷?	(77)
5.24	如何防止跨步电压的伤害?	(77)
5.25	雷雨天气为什么不能打手机?	(78)
第 6 篇 遵守规章制度		(79)
6.1	加油作业中应采取哪些安全措施?	(80)
6.2	轻油操作人员,在防静电事故方面应注意 哪些问题?	(80)
6.3	加油站为什么严禁烟火?	(81)
6.4	加油站为什么禁止打手机?	(81)
6.5	为什么在易燃易爆作业场所禁止穿化纤服装?	(81)
6.6	油抹布和油棉纱头为什么要妥善保管?	(82)

- 6.7 为什么不能用汽油刷洗机械零件? (82)
- 6.8 为什么塑料桶灌装汽油容易起火? (82)
- 6.9 加油站内为什么严禁吸烟? (82)
- 6.10 为什么汽油等易燃液体在罐装过程中会起火? (83)
- 6.11 怎样预防汽油在罐装过程中着火? (83)
- 6.12 电缆线为什么不得和输油管线、热力管线敷设在同一沟内? (84)
- 6.13 加油时电动机发生哪些情况时应立即停车? (84)
- 6.14 电动机过载为什么会起火? (85)
- 6.15 加油机使用、维护与操作的注意事项有哪些? (85)
- 6.16 加油站设备管理的基本要求是什么? (85)
- 6.17 加油站日常设备保养应做那些工作? (86)
- 6.18 加油站设备检修维护制度的内容是什么? (86)
- 6.19 加油站什么部位需要防静电接地? 防静电接地的电阻值是多少? (86)
- 6.20 加油站为什么要设安全员? 安全员的职责任务是什么? (87)
- 6.21 加油站有哪些安全制度? (87)
- 6.22 加油站员工为防止火灾发生应做到哪“三懂”、“三会”? (88)
- 6.23 怎样对待用户自备提油容器? (88)
- 6.24 油料在储存中质量变化的原因是什么? (88)
- 6.25 怎样防止油品蒸发和氧化变质? (89)
- 6.26 哪些油品禁止露天存放? (89)
- 6.27 油品在取样时, 有哪些安全注意事项? (89)
- 6.28 火警电话是多少? 报警应讲清什么内容? (90)
- 6.29 通常灭火的方法有几种? (90)
- 6.30 电器设备发生火灾扑灭的程序是什么? (90)
- 6.31 怎样加强消防器材的管理? (91)
- 6.32 怎样检查干粉灭火器? (91)
- 6.33 如何使用 8kg 干粉灭火器, 其适用扑救什么样的火灾? (91)

6.34 泡沫灭火器有哪几种? 适用于扑救什么样的火灾?	(92)
6.35 石棉被适用于扑救什么火灾? 对其有何要求?	(92)
6.36 消防设施的日常检查内容有哪些?	(92)
6.37 加油机等如何防止静电危害?	(92)
6.38 消防安全十大禁令是指哪十大禁令?	(93)
第7篇 学会应急处置	(94)
7.1 加油站发生油品燃烧爆炸时应如何进行扑救?	(95)
7.2 油罐一旦着火应怎样处理?	(95)
7.3 如何扑救汽车油罐车火灾?	(95)
7.4 加油机突然起火该怎么办?	(96)
7.5 如何扑救电气设备火灾?	(96)
7.6 加油站发生油品泄漏怎么办?	(97)
7.7 加油站如何预防盗窃?	(99)
7.8 加油站发生抢劫时应如何呼救和报警?	(99)
7.9 加油站发生斗殴、打群架应如何处理?	(99)
7.10 加油站临近单位或附近房屋起火怎么办?	(100)
7.11 加油站附近发生洪水怎么办?	(100)
7.12 在加油过程中为什么不能用普通手电筒照看油箱?	(100)
7.13 人身上着火时为什么不能奔跑?	(101)
7.14 发生火灾时人被困在室内怎样自救和呼救?	(101)
7.15 发生火灾时怎样自我保护?	(101)
7.16 烧伤急救如何处置?	(102)
7.17 高层建筑着火时如何自救?	(105)
7.18 人体接触油品应如何处置?	(105)
7.19 遇火灾时应如何自救与求生?	(106)
第8篇 做好健康管理	(107)
8.1 什么叫健康管理?	(108)
8.2 健康管理的方针是什么?	(108)
8.3 健康管理与安全、环境之间是什么关系?	(108)

8.4	HSE 含义是什么？	(108)
8.5	什么是 HSE 管理体系？	(108)
8.6	推行 HSE 有什么意义？	(108)
8.7	建立 HSE 管理体系要倡导哪些新的理念？	(109)
8.8	企业推行 HSE 管理的方针、目标是什么？	(109)
8.9	健康新概念是什么？	(109)
8.10	健康的标准是什么？	(110)
8.11	疾病的概念是什么？	(110)
8.12	什么叫亚健康？	(111)
8.13	亚健康有什么危害？	(111)
8.14	亚健康的表现在哪里？	(111)
8.15	健康的意义在哪里？	(113)
8.16	什么是科学的寿命观？	(113)
8.17	构成亚健康的主要成因是什么？	(113)
8.18	外国公司是如何重视健康管理的？	(114)
8.19	健康管理对员工的要求有哪些？	(115)
8.20	企业健康管理应包括哪些内容？	(115)
8.21	小药箱应配备哪些药物？	(116)

第 9 篇 优化生活方式 (117)

9.1	为什么说“很多人不是死于疾病，而是死于无知”？	(117)
9.2	什么是科学的生活方式？	(118)
9.3	为什么说“您的心脏就是您的健康”？	(118)
9.4	怎样做到合理膳食？	(119)
9.5	合理膳食的要点是什么？	(120)
9.6	怎样做到适量运动？	(121)
9.7	哪些运动有助于健康？	(121)
9.8	为什么应该自觉养成不吸烟的良好卫生习惯？	(122)
9.9	为何提倡少饮酒？	(122)
9.10	为什么心理平衡对健康很重要？	(123)
9.11	为什么说“家庭对健康很重要”？	(124)

9.12	什么叫“人找病”与“病找人”？	(124)
9.13	为什么说“生活越好，疾病应当越少”？	(124)
9.14	为什么说“关心健康要从现在做起”？	(125)
9.15	为什么说快乐人生须用健康的尺子度量？	(125)
9.16	为什么说健康长寿不能靠高科技？	(125)
9.17	为什么说“健康是1，其他是0”？	(125)
9.18	为什么说人不能等年老了才开始养生保健？	(126)
9.19	什么叫免疫力和疲劳？	(126)
9.20	青年人与中老年人的年龄阶段如何划分？	(126)
9.21	青年人保健的特点是什么？	(127)
9.22	青年人保健内容包括哪些方面？	(127)
9.23	青年人怎样调摄护理？	(128)
9.24	青年人怎样做好预防保健？	(128)
9.25	中年人保健的生理特点是什么？	(129)
9.26	中年人保健的病理特点是什么？	(129)
9.27	中年人如何保健？	(130)
9.28	中年人怎样调摄护理？	(131)
9.29	中年人怎样做好预防保健？	(132)
9.30	中年病人防止病情恶化的原则和措施是什么？	(132)
第10篇 关注职业保健		(133)
10.1	长期从事油品作业会不会得职业病？	(134)
10.2	在抓健康、安全、环境工作中为何把安全 放在第一位？	(134)
10.3	石油产品的毒性从何而来？怎样防止中毒？	(135)
10.4	防静电对员工的生命健康为什么很重要？	(136)
10.5	电气安全对员工的生命健康为什么很重要？	(136)
10.6	建设安全对员工的生命健康为什么很重要？	(137)
10.7	怎样认识安全与事故的关系？	(137)
10.8	装卸油作业人员如何防止油品中毒？	(138)
10.9	计量员作业中如何防止油品中毒？	(138)
10.10	油品中毒的途径有几种？	(139)